

ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕМАТИКИ У МЕДИЦИНІ

Арсхов М.І., студент, СумДУ, гр. ЕП-31

У всьому світі люди вважають математику царицею наук, адже вона застосовується практично в усіх сферах життя людини. Зокрема у медицині, бо будь який працівник у цій галузі, підтвердить, що не раз пригадував різноманітні математичні формули, таблиці тощо.

Найбільш часто медицина використовується у питаннях моделювання, що є відповідно і методом наукового аналізу. Спочатку цей метод використовували клініцисти і імунологи. У даний час накопичений досить великий запас знань з приводу інфекційних хвороб, не тільки симптоматики, а й перебіг хвороби, результати фундаментальних аналізів, які відносяться до механізму дії антитіл на різноманітних рівнях деталізації: макроскопічному, мікроскопічному, аж до генетичного рівня. Використовуючи цей метод, можна здійснити будівництво математичних моделей імунних процесів. Тобто це є і наочний приклад використання моделювання в медицині.

Можна, зазначити, що математика, також застосовується у таких спеціальностях як акушерство і педіатрія. Наприклад, багато людей не знали, що під час годування дитини, треба використовувати підрахування формул. Зокрема, вони потребується під час визначення тиску у народженої дитини.

Роль математики в акушерстві дуже важлива, наприклад, щоб дізнатися, який термін вагітності, підраховуємо за формулою, дані для якої взяті у матері. Існує багато методів підрахунку в процесі вживання антибіотиків. Протягом багатьох років лікарі-фармацевти, працюють над тим, щоб знайти той чи найбільш вигідний компонент для ланцюжка формули будь-яких ліків. Я вважаю, що світ не зміг би обійтися без математики, а точно вже в медицині. Сучасні прилади дозволяють лікарям, встановлювати діагноз і призначати ефективне лікування. Створенням таких приладів займаються інженери.

Таким чином, роль математики в медицині дуже важлива, бо без цієї науки (у цілому) нічого неможливо, не випадково вона вважається «царицею». У наш час багато авторів видають книги, де пишуть про важливість застосування математики у медицині.

Керівник: Білоус О.А., доцент